

AJUDA MEMÓRIA

15ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água - CT SHQA Brasília/DF, 15 de Setembro de 2017

PAUTA

A 15ª Reunião da Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água – CT-SHQA, realizou-se em Brasília / DF, na Sala de Vidro da sede da Agência Nacional de Águas – ANA, no dia 15 de setembro de 2017, com a seguinte pauta:

Manhã: 09h00 – 12h30 - Reunião Fechada

09h00 – 09h30 – Informes gerais, relato da 17ª Reunião Ordinária e 4ª Reunião Extraordinária do CIF e verificação dos encaminhamentos da 14ª Reunião - Gisela Forattini (ANA) - Coordenadora da CT-SHQA

09h30 – 10h45 – Material Inconsolidado – Cláusula 171

- **09h30 – 10h45** – Análise do Relatório Técnico e os laudos analíticos solicitados no item 3 da Deliberação CIF nº 76 (2017.08.10_Investigação de Qualidade de Água, Coloides, e Sedimentos no Dique S3, Dique S4 e Rio do Carmo) e da solicitação de dispensa de nova coleta de material no período seco – IBAMA e IEMA

10h45 – 12h00 - PMQQS

- **10h45 – 12h00** - Plano de Trabalho do GT de Acompanhamento do PMQQS (após entrega do cronograma de amostragem pela Renova), protocolos de recebimento e divulgação dos dados e informe sobre protocolo de aviso às Salas de Situação da ANA e dos estados de MG e ES – Maurrem Ramon Vieira -GTA PMQQS

12h00 – 12h30 – Discussões e encaminhamentos

12h30 – 14h00 – Almoço

Tarde: 14h00 – 18h00 - Reunião Aberta

14h00 – 16h00 – Programa de coleta e tratamento de esgoto e de destinação de resíduos sólidos

- **14h00 – 14h45** – Apresentação da proposta de diretrizes para repasse de recursos e apoio técnico aos Municípios contemplados no âmbito das Cláusulas 169 e 170 do TTAC ("2017.08.25_ Diretrizes para repasse de recursos, apoio técnico e capacitação") – Fundação Renova
- **14h45 – 15h30** – Considerações da CT-SHQA – Flávio Tröger (ANA) e Margareth Saraiva (SEDURB/ES);
- **15h30 – 16h00** – Discussões e encaminhamentos

16h00 – 17h30 – Programa de melhoria dos sistemas de abastecimento de água

- **16h00 – 16h15** – Informe sobre o GT-Abastecimento – Gisela Forattini (ANA) - Coordenadora da CT-SHQA.
- **16h15 – 17h00** - Considerações da CT-SHQA ao Estudo "Estudos de capacidade de mananciais superficiais e subterrâneos, visando a construção de sistemas alternativos de abastecimento de água" – ANA, COPASA, IEMA, FUNASA, AGERH
- **17h00 – 17h30** – Discussões e encaminhamentos

17h30 – 18h00 – Encaminhamentos finais

PARTICIPANTES

As listas de presença com os membros da CT-SHQA e convidados que participaram da 15ª Reunião Ordinária do dia 15 de setembro encontram-se no **Anexo I**.

Participaram por videoconferência:

- Marcia Silva Pereira D`isep – AGERH/ES
- Jesana Fonseca Soares – AGERH/ES
- Thales Del Puppo Altoé – IEMA/ES
- Emília Brito – IEMA/ES
- Gilberto Arpini Sipioni – IEMA/ES
- Rafaeli Brune – IEMA/ES
- João Bosco Senra – COPASA/MG
- Lucas Berbert – IGAM/MG;
- Christiny Schuery Amaral – SECIR/MG
- Fernanda Gonçalves Oliveira – SECIR/MG
- Yury Bessa e Silva – SECIR/MG

PRINCIPAIS PONTOS E ENCAMINHAMENTOS

A seguir são apresentados os principais pontos e encaminhamentos relacionados aos temas de abordados na 15ª Reunião. A íntegra da reunião encontra-se registrada em áudio disponível no FTP da CT-SHQA.

Informes Gerais

A Coordenadora da CT-SHQA, Gisela Forattini, conduziu a abertura da reunião e apresentou informe com foco nas principais atividades desenvolvidas pela CT SHQA no período entre as reuniões ordinárias presente e passada além de pontos de atenção dos Programas acompanhados (**Anexo II**).

Material Inconsolidado: Análise do Relatório Técnico e os laudos analíticos solicitados no item 3 da Deliberação CIF nº 76

A contratada do IEMA, Emília Brito, apresentou as considerações a respeito da análise técnica dos seguintes pontos relacionados à Deliberação nº 76 do CIF (**Anexo III**):

- estudo “Investigação de Qualidade da Água, Coloides e Sedimentos do Dique S3, Dique S4 e rio do Carmo”, entregue pela Fundação Renova em 10/08/2017, por meio do Ofício SEQ2995-03/2017/GJU, em atendimento ao item 1 da Deliberação nº 33 do CIF e item 3 da Deliberação nº 76-Retificada;
- solicitação da Renova quanto à “dispensa de nova coleta do material inconsolidado (coloide) no período de seca de 2017”, encaminhada por meio do Ofício SEQ2995-05/2017/GJU determinada no item 5 da Deliberação nº 76.

Foi informado, pela representante do IEMA que o estudo e seus respectivos anexos totalizavam 1.968 páginas e que, como a resposta ao Ofício SEQ2995-05/2017/GJU deveria ser rápida (uma vez que o período seco está próximo do seu fim), foi convocada reunião pela CT-SHQA, em Brasília, na sede da ANA, nos dias 05 e 06/09/2017, para que os técnicos do IBAMA e do IEMA-ES envolvidos pudessem esclarecer eventuais dúvidas referentes ao estudo e analisar, tecnicamente, a pertinência da solicitação da Fundação Renova.

A partir da referida reunião, foi elaborado o Relatório Técnico N.º04 – Conjunto IBAMA/IEMA-ES (**Anexo IV**), submetido à CT SHQA.

A CT-SHQA acolheu as sugestões apresentadas no Relatório Técnico e, após discussões sobre o tema, decidiu pelo encaminhamento de Nota Técnica e minuta de deliberação ao CIF (**Anexo V**) para avaliação em sua próxima reunião, dias 25 e 26 de setembro, aportando os seguintes

encaminhamentos:

- 1) atendimento pela Fundação Renova ao estabelecido no item 4 da Deliberação nº 76 – Retificada;
- 2) atendimento parcial ao estabelecido no item 3 da Deliberação nº 76 – Retificada, devendo, a Fundação renova, incorporar integralmente as recomendações da CT-SHQA exaradas na Nota Técnica nº 13, no que se refere ao estudo “Investigação de Qualidade da Água, Coloides e Sedimentos do Dique S3, Dique S4 e rio do Carmo”.
- 3) solicitar à Fundação Renova o atendimento ao requerido no item 5 da Deliberação nº 76 - Retificada, ficando, no entanto, dispensada da repetição de todo o esforço amostral realizado no período chuvoso, restringindo-se à obrigação de repetição amostral e análise laboratorial para as amostras de material inconsolidado e sedimentos que constam no item 7.5 do estudo “Investigação de Qualidade da Água, Coloides e Sedimentos do Dique S3, Dique S4 e rio do Carmo”. A campanha amostral em questão deverá ser realizada até meados de outubro, devendo ser informado ao CIF, com antecedência de 15 dias, o período previsto para sua realização.
- 4) estabelecer o prazo de 90 dias para a entrega de novo estudo com as todas as recomendações constantes da Nota Técnica nº 13 da CT-SHQA incorporadas, acrescido do resultado da nova campanha a ser realizada em outubro.

GT de Acompanhamento do PMQQS (GTA-PMQQS)

O Coordenador do GTA-PMQQS fez apresentação do Plano de Trabalho do GT (**Anexo VI**) após o recebimento do cronograma de amostragem manual encaminhado pela Fundação Renova à CT (**Anexo VII**). A versão final do Plano de Trabalho será concluída durante a próxima reunião do GTA-PMQQS agendada para 24 a 27/10/2017, sendo posteriormente apresentado à CT-SHQA que o submeterá ao CIF, em cumprimento à Deliberação.

Com relação ao cronograma de reuniões presenciais do GTA-PMQQS, estas serão trimestrais, alternadamente em Vitória/ES e Belo Horizonte/MG, com o seguinte calendário proposto:

- 2º Reunião do GTA: de 24 a 27 de outubro de 2017 – Vitória (ES)
- 3º Reunião do GTA: de 19 a 23 de fevereiro de 2018 – Belo Horizonte (MG)
- 4º Reunião do GTA: de 21 a 25 de maio de 2018 – Vitória (ES)
- 5º Reunião do GTA: de 27 a 31 de agosto de 2018 – Belo Horizonte (MG)
- 6º Reunião do GTA: de 26 a 30 de novembro de 2018 - Vitória (ES)

A fim de analisar um relatório antes do aniversário de dois anos do rompimento da barragem de Fundão, a segunda reunião foi antecipada para outubro de 2017 e terá a duração de 4 dias. Nesta reunião será definido o modelo de relatório trimestral e anual que deverá ser seguido pela Fundação Renova. As demais seguirão o espaçamento de três meses. Na reunião de 24 a 27 de outubro de 2017 em Vitória (ES) será avaliada a necessidade de 2 ou 3 dias de reunião para definir as datas para 2018.

Na sequência, o especialista em geoprocessamento da ANA, Mauricio Silva, fez demonstração do painel que está sendo desenvolvido na ANA para acompanhamento dos dados gerados pelas estações automáticas de qualidade de água implantadas no âmbito do PMQQS.

Conforme apresentação do servidor da ANA, na primeira aba do painel é possível visualizar as estações em um mapa e os pontos das estações que estão com alerta de leitura apresentam-se na cor vermelha. São 4 mapas: Alerta de 48h, que apresentam as estações com período superior a 48 horas sem leituras; Alerta Condutividade, onde as estações cuja última leitura apresenta valor superior ao limite de 150 uS/cm também serão apresentadas em vermelho; Alerta OD, para as estações com última leitura de Oxigênio Dissolvido inferior a 3,5 mg/L; Alerta Turbidez, cujas estações apresentem leitura superior a 1050 NTU.

Na segunda aba do painel apresentam-se três gráficos com as últimas leituras das 7 estações que possuem sonda multiparamétrica e abaixo uma tabela apresentando a data e hora da última leitura, bem como, o atraso em horas e as últimas leituras dos parâmetros. Há ainda três caixas indicando os valores quando selecionadas as estações.

Na terceira aba temos três gráficos com todas as leituras dos três parâmetros para uma estação a ser selecionada. Há ainda uma caixa de seleção de data que permite a filtragem das leituras para um recorte temporal específico. Esta aba já está auxiliando a análise para a emissão dos avisos de alteração do monitoramento pois apresenta o limite de aviso e a leitura.

A ideia é que o painel seja utilizado pelo GTA-PMQQS e pelas salas de Situação da ANA, de Minas Gerais e do Espírito Santo. A possibilidade de utilização das salas de situação da ANA, MG e ES como *locus* para acompanhamento, emissão de avisos e boletins, vem sendo discutida entre ANA, IGAM e AGERH.

O painel permitirá o acompanhamento das condições de alerta estabelecidas no PMQQS, especialmente relacionadas aos parâmetros condutividade, oxigênio e turbidez. Permitirá, ainda, identificar as estações que permanecerem mais de 48 horas sem transmitirem dados. Ainda estão sendo desenvolvidos os relatórios padrões de emissão de avisos.

Programa de coleta e tratamento de esgoto e de destinação de resíduos sólidos - Apresentação da proposta de diretrizes para repasse de recursos e apoio técnico aos Municípios contemplados no âmbito das Cláusulas 169 e 170 do TTAC

A representante da Fundação Renova, Clarice Strauss, fez apresentação (**Anexo VIII**) da proposta de “**Diretrizes para Repasse de Recursos, Apoio Técnico e Capacitação aos Municípios**” (**Anexo IX**). A proposta foi repassada ao GT Esgotamento Sanitário e resíduos Sólidos em 26/08/2017, atendendo aos encaminhamentos da 14ª Reunião Ordinária da CT-SHQA.

A partir das considerações aportadas durante a reunião, após a apresentação da Renova, foi definido o seguinte cronograma de encaminhamento:

- Até 22/09 – os membros da CT SHQA enviarão à Renova considerações sobre o documento apresentado em 15/09;
- Até 29/09 – a Renova encaminhará a versão consolidada (inclusive com pontos divergentes) aos membros da CT SHQA
- Em 04/10 – Reunião Extraordinária da CT SHQA com a Fundação Renova para fechamento do documento Diretrizes para Repasse de Recursos, Apoio Técnico e Capacitação aos municípios, com elaboração de Nota Técnica para pautar a 19ª. RO CIF em Brasília, 23 e 24 outubro.

Entre os principais pontos a serem considerados na revisão do documento, aportados pelos membros da CT-SHQA durante a reunião, destacam-se:

- Considerar as particularidades dos municípios enquadrados na prioridade 2;
- Nas etapas identificadas considerar ainda: fortalecimento institucional e envolvimento da agência reguladora competente;
- Necessidade de garantir diálogo entre o município e o prestador de serviço.

Registre-se, ainda, a participação da Coordenadora da Câmara Técnica de Economia e Inovação (CTEI), Cristiane Serpa, a quem foi solicitada apoio na análise da questão afeta ao repasse dos recursos previstos na Cláusula 169.

Programa de melhoria dos sistemas de abastecimento de água

Considerações da CT-SHQA ao documento "Estudos de capacidade de mananciais superficiais e subterrâneos, visando a construção de sistemas alternativos de abastecimento de água"

O especialista em recursos hídricos da ANA, Flávio Tröger, que coordenará o GT Abastecimento da CT-SHQA, informou sobre a primeira reunião do GT, realizada em 12/09/2017, com a participação de representantes da ANA, COPASA, FUNASA e IEMA, para tratar da avaliação preliminar do documento “**Estudos de capacidade de mananciais superficiais e subterrâneos, visando a construção de sistemas alternativos de abastecimento de água**”.

Foi esclarecido que não estavam presentes na reunião do GT representantes da AGERH e do

IGAM, sendo importante a análise do documento por parte daquelas instituições, sendo definido que sua conclusão se dará **até o final do mês de setembro**, encaminhando-se as considerações ao coordenador do GT para consolidação e elaboração de Nota Técnica a ser submetida à CT-SHQA e posteriormente ao CIF.

A representante da AGERH no GT Abastecimento, Jesana Fonseca Soares, adiantou que, numa primeira análise aparentemente foram superestimadas as vazões disponíveis consideradas nos mananciais alternativos dos municípios do ES.

Também com relação aos mananciais subterrâneas, foi destacada pela representante da ANA no GT, Letícia Lemos de Moraes, a adoção de taxas de recarga elevadas para o cálculo da disponibilidade hídrica.

Análise da Solicitação do SAAE de Governador Valadares

O representante de Governador Valadares, Alcyr Nascimento Júnior, informou que irá apresentar ao CIF, em sua 18ª Reunião Ordinária, a ser realizada em 25 e 26/09/2017, em Vitória/ES, a demanda relacionada à ETA de 120 litros/segundo que está estocada na mina de Germano, para melhoramento da ETA do bairro Santa Rita, no Município de Governador Valadares. A demanda foi encaminhada à CT-SHQA por meio do Ofício SAAE/GAL/Nº391/17, de 24/08/2017 (**Anexo X**).

Informou, adicionalmente, que fará apresentação na próxima reunião ordinária da CT-SHQA, prevista para o dia 10/10/2017, em Brasília/DF, da proposta de alteração do manancial de captação alternativa para o rio Corrente (**Anexos XI e XII**).

OUTROS REGISTROS

Dragagem do Reservatório de Candonga

O prefeito de Rio Doce, Silvério Joaquim Aparecido da Luz, registrou que esteve nas obras de dragagem do reservatório de Candonga, em expedição conjunta com o Marcelo Belisário, coordenador da CT Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental. Nesse local, à jusante da usina, o rio fica com turbidez similar àquela observada na época do desastre. Sugeriu ação de fiscalização na área.

Gisela informou que recebeu denúncia também sobre processo de limpeza no SAAE de Governador Valadares, que teria gerado pluma no rio Doce e que tal denúncia estaria sendo tratada no órgão ambiental competente. Lembrou que a Cláusula 178 do TTAC prevê o monitoramento das intervenções, já considerado no PMQQS.

Como encaminhamento, a CT-SHQA e o GTA-PMQQS, em conjunto com a CT de Gestão de Rejeitos, deverão fazer comunicado à Renova e promover ação de fiscalização na área. O tema também será encaminhado pelo Prefeito de Rio Doce e pela Coordenadora da CT-SHQA na próxima reunião do CIF (25 e 26/09/2017 em Vitória/ES).

Sondas de Qualidade da Água

O consultor da Ramboll/MPF, Ricardo M. Pinto Coelho, fez comentário a respeito da utilização de sondas limnológicas, que exigem constante manutenção, apresentando fotos do sistema de sonda denominado "HIDRONODE", que está sendo desenvolvido por 3 universidades públicas, com recursos do CNPq e da FAPEMIG, sendo Universidade Federal de Viçosa, UFMG e Universidade Federal de Juiz de Fora. O sistema compete com os sistemas existentes, com algumas vantagens, como por exemplo, ser capaz de descer e subir a sonda em toda a coluna d'água, adaptando-se bem a monitoramento de reservatórios.

Foi informado, ainda, que o primeiro protótipo do sistema já está em operação e em desenvolvimento por meio de convênios com *startups* em Israel para futura comercialização,

inclusive junto a indústrias. Foi sugerido, então, pelo representante da RAMBOLL, a apresentação oportunamente do sistema e sua utilização/teste em algumas estações em operação do PMQQS.